

What is claimed is:

1. 圧電振動子を有し、所定の駆動波形を前記圧電振動子に加えて吐出部から液滴を吐出させる液滴吐出ヘッドの駆動装置であって、

前記圧電振動子を曲線形状からなる前記駆動波形により駆動する駆動制御手段を備える。

2. 請求項1に記載の液滴吐出ヘッドの駆動装置であって、前記駆動波形は、シャープエッジのない波形である。

3. 請求項1に記載の液滴吐出ヘッドの駆動装置であって、前記駆動波形は、波形変換手段により矩形状又は台形状の方形波から変換されて生成される波形である。

4. 請求項1に記載の液滴吐出ヘッドの駆動装置であって、前記駆動波形は、前記液滴を吐出させるための吐出波形と、前記液滴が吐出しない程度に前記圧電振動子を微振動させる微振動波形とを含む。

5. 請求項1に記載の液滴吐出ヘッドの駆動装置を備えた製膜装置であって、前記液滴吐出ヘッドから機能性液体を吐出させて被処理物の所定箇所に製膜処理をする。

6. 請求項5に記載の製膜装置であって、前記製膜装置は、カラーフィルタを製造する装置である。

7. 請求項5に記載の製膜装置であって、前記製膜装置は、有機エレクトロルミネッセンス素子の構成要素となる膜を製膜する装置である。

8. 請求項5に記載の製膜装置であって、前記製膜装置は、前記液滴吐出ヘッドから金属微粒子を含有する液状体を吐出するものであって、該液状体を所望面に吐出することで金属配線となる膜を製膜する装置である。

9. 所定の駆動波形により圧電振動子を伸縮させて吐出部から液滴を吐出させる液滴吐

出ヘッドの駆動方法であって、

前記圧電振動子を曲線波形からなる前記駆動波形により駆動する処理を有する。

10. 請求項9に記載の液滴吐出ヘッドの駆動方法であって、前記駆動波形は、シャープエッジのない波形である。

11. 請求項9に記載の液滴吐出ヘッドの駆動方法であって、前記駆動波形は、矩形状又は台形状の方形波に基づいて生成される波形である。

12. 請求項9に記載の液滴吐出ヘッドの駆動方法であって、前記駆動波形は、前記液滴を吐出させるための吐出波形と、前記液滴が吐出しない程度に前記圧電振動子を微振動させる微振動波形とを含む。

13. 請求項9に記載の液滴吐出ヘッドの駆動方法を用いて製膜する製膜方法。

14. 請求項13に記載の製膜方法であって、前記製膜方法は、カラーフィルタの構成要素となる膜を製膜するときに用いられる。

15. 請求項13に記載の製膜方法であって、前記製膜方法は、有機エレクトロルミネッセンス素子の構成要素となる膜を製膜するときに用いられる。

16. 請求項13に記載の製膜方法であって、前記製膜方法は、前記液滴吐出ヘッドから金属微粒子を含有する液状体を所望面に吐出することで、金属配線となる膜を製膜する。

17. 請求項13に記載の製膜方法を用いて製造されたデバイスを備えた電子機器。

18. 基板上の所定箇所に機能性液体を塗布して製造するデバイスの製造方法であって、請求項9に記載の液滴吐出ヘッドの駆動方法を用いて、前記液滴吐出ヘッドから前記機能性液体を前記基板の所定箇所に吐出する工程を有する。